



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Inductieve naderingsschakelaars IN 40

Betrouwbaar. Contactloos. Eenvoudige montage.

Inductieve naderingsschakelaars IN

Inductieve naderingsschakelaars worden gebruikt om de huidige status van de geautomatiseerde onderdelen te controleren. Deze worden aangeboden door SCHUNK in de versies IN en INK. De IN-versie kan direct worden aangesloten of heeft een gevormde kabel met connector. De INK-versie is geschikt voor directe bedrading en heeft een voorgeconfectioneerde kabel met open uiteinde.

Toepassingsgebied

Sensoren worden gebruikt om grijp- en draaialassen, lineaire assen en robotaccessoires te monitoren. De inductieve sensoren van SCHUNK detecteren metalen zonder contact en zijn bestand tegen trillingen, stof en water. De sensoren zijn geschikt voor aansluiting op een digitale ingangsmodule.

Innovaties – uw voordelen

Bevestiging met beugels voor eenvoudige en snelle montage

Variant met LED-display voor regeling op de sensor van de schakelpositie

Variant met standaard connectoraansluiting om de verlengkabel snel en eenvoudig te kunnen vervangen

Zeer flexibele kabel in PUR-uitvoering voor een lange levensduur

Naderingsschakelaars voor verzonken montage voor minimale interferentiecontouren bij de toepassing



Opties en speciale informatie

Functionele beschrijving: Met hun oscillatorspoel produceren de inductieve naderingsschakelaars een hoogfrequent, wisselend magnetisch veld. Dit veld is aanwezig op het actieve oppervlak van de sensor. Als er een metaal voorwerp in het veld komt, trekt dat energie van het magnetisch veld aan wat de oscillatieamplitude verkleint. Deze verandering wordt gedetecteerd en de sensor schakelt om.

Signaaluitgang en schakeltype: Afhankelijk van de afmetingen en het ontwerp van de sensoren zijn zij verkrijgbaar met de signaaluitgangen opener en dichter en in de schakelmodi PNP en NPN. Neem contact met ons op voor assistentie.

Hoge beschermklasse: IP67, indien aangesloten, voor gebruik in een schone of stoffige omgeving of in geval van contact met water. In geval van contact met andere media (zoals koelvloeistof, zuren en basen) is werking mogelijk, maar niet gegarandeerd door SCHUNK.

Toepassingsvoorbeeld



Draai- en handlingseenheid voor componenten met sensorbewaking op de grijpmodule

① Sensoren IN

② Universele draaiaandrijving SRM

③ Tweevinger-parallelgrijper PGN-plus-P

④ KST-kabelconnector

SCHUNK biedt nog meer ...

De volgende onderdelen verhogen de productiviteit van het product nog meer: de juiste legering voor de beste functionaliteit, flexibiliteit, betrouwbaarheid en gestuurde productie.



Tweevinger-parallelgrijper



Draai-eenheid



Sensorkabels



Sensorverdelers

① Meer informatie over deze producten vindt u op de volgende productpagina's of op schunk.com.



Technische gegevens

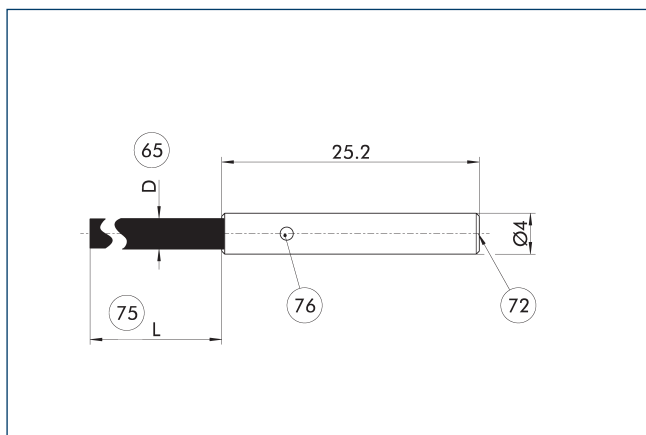
Beschrijving		IN 40-S-M8	IN 40-S-M12	INK 40-S	IN 40-O-M8	IN 40-O-M12	INK 40-O
IDnr.		0301474	0301574	0301555	0301484	0301584	0301556
Werkingsprincipe							
Meetprincipe		inductief	inductief	inductief	inductief	inductief	inductief
Schakelfunctie		Sluiter	Sluiter	Sluiter	Opener	Opener	Opener
Schakeltype		PNP	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP
Aantal schakelpunten		1	1	1	1	1	1
Inleerfunctie		geen	geen	geen	geen	geen	geen
Algemene gegevens							
Schakelafstand	[mm]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Schakelhysteresis van de nominale schakelafstand		< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Max. schakelfrequentie	[Hz]	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70
Led-indicator in sensor		ja	ja	ja	ja	ja	ja
Elektrische bedrijfsgegevens							
Spanningstype		DC	DC	DC	DC	DC	DC
Nominale spanning	[V]	24	24	24	24	24	24
Min./max. bedrijfsspanning	[V]	10/30	10/30	10/30	10/30	10/30	10/30
Spanningsval	[V]	1.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Max. schakelstroom	[A]	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Kortsluitbeveiliging		ja	ja	ja	ja	ja	ja
Bescherming tegen polariteitsomkering		ja	ja	ja	ja	ja	ja
Mechanische bedrijfsgegevens							
Materiaal behuizing		roestvaststaal	roestvaststaal	roestvaststaal	roestvaststaal	roestvaststaal	roestvaststaal
Kabelconnector/kabeluiteinde		M8-connector, 3 pennen	M12-connector, drie pinnen	Open kabeldraden	M8-connector, 3 pennen	M12-connector, drie pinnen	Open kabeldraden
Kabellengte L	[cm]	30	30	200	30	30	200
Kabeldiameter D	[mm]	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
Kabelontwerp (aderdoorsnede/aantal kabels)		3x 0,14 mm ²	3x 0,14 mm ²	3x 0,14 mm ²	3x 0,14 mm ²	3x 0,14 mm ²	3x 0,14 mm ²
Kabelmantelmateriaal		PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR
Min. buigradius (dynamisch)	[mm]	32	34	34	34	34	34
Min. buigradius (statisch)	[mm]	16	17	17	17	17	17
Gewicht	[kg]	0.012	0.02	0.062	0.013	0.02	0.05
Beschermklasse IP (sensor, aangesloten)		67	67	67	67	67	67
Beschermklasse		III					
Weerstand tegen booremulsie *		ja	ja	geen	ja	ja	geen
Opties en hun eigenschappen							
Variant met laterale kabeluitgang		IN 40-S-M8-SA	IN 40-S-M12-SA	INK 40-S-SA			
IDnr.		0301473	0301577	0301565			
Led-indicator in sensor		ja	ja	ja			

* *Geteste booremulsies: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 en Oemeta 760 (1008339).

Beschrijving		IN 40L-S-M8-SW	IN 40L-S-M8-SW-38
IDnr.		1618937	1646455
Werkingsprincipe			
Meetprincipe		inductief	inductief
Schakelfunctie		Sluiter	Sluiter
Schakeltype		PNP	PNP
Aantal schakelpunten		1	1
Inleerfunctie		geen	geen
Algemene gegevens			
Schakelafstand	[mm]	1	1
Schakelhysteresis van de nominale schakelafstand		< 15%	< 15%
Max. schakelfrequentie	[Hz]	3000	3000
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	-25/70	-25/70
Led-indicator in sensor		ja	ja
Elektrische bedrijfsgegevens			
Spanningstype		DC	DC
Nominale spanning	[V]	24	24
Min./max. bedrijfsspanning	[V]	10/30	10/30
Spanningsval	[V]	1.8	1.8
Max. schakelstroom	[A]	0.1	0.1
Kortsluitbeveiliging		ja	ja
Bescherming tegen polariteitsomkering		ja	ja
Mechanische bedrijfsgegevens			
Materiaal behuizing		roestvaststaal	roestvaststaal
Kabelconnector/kabeluiteinde		M8	M8
Kabellengte L	[cm]	30	38
Kabeldiameter D	[mm]	3	3
Kabelontwerp (aderdoorsnede/aantal kabels)		3x 0,14 mm ²	3x 0,14 mm ²
Kabelmantelmateriaal		PUR	PUR
Min. buigradius (dynamisch)	[mm]	30	30
Min. buigradius (statisch)	[mm]	15	15
Gewicht	[kg]	0.03	0.05
Beschermklasse IP (sensor, aangesloten)		67	67
Beschermklasse		III	III
Weerstand tegen booremulsie *		geen	geen

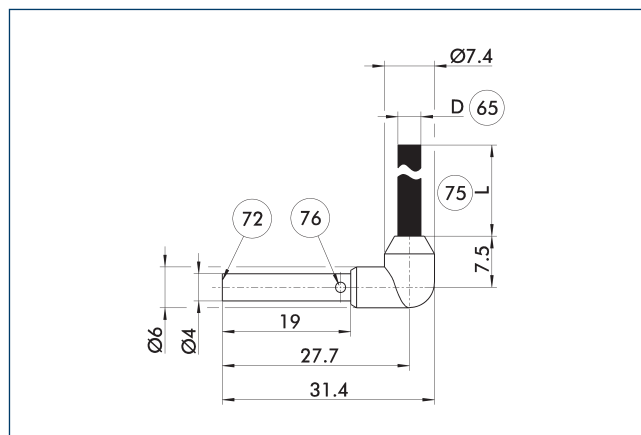
* *Geteste booremulsies: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 en Oemeta 760 (1008339).

IN 40-hoofdaanzicht



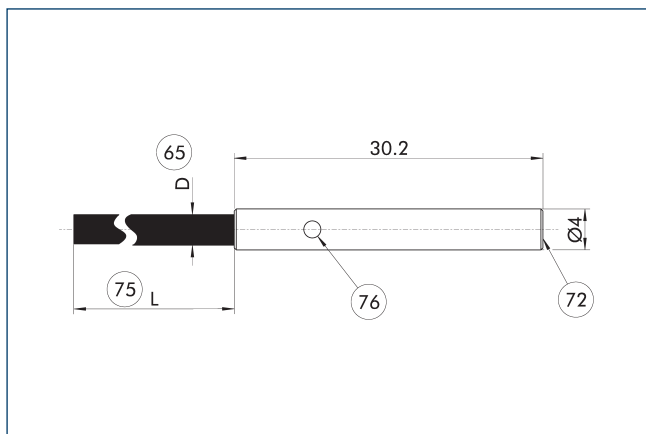
- 65 Kabeldiameter
72 Actief sensoroppervlak
75 Kabellengte
76 LED

Hoofdaanzicht van IN(K) 40-SA



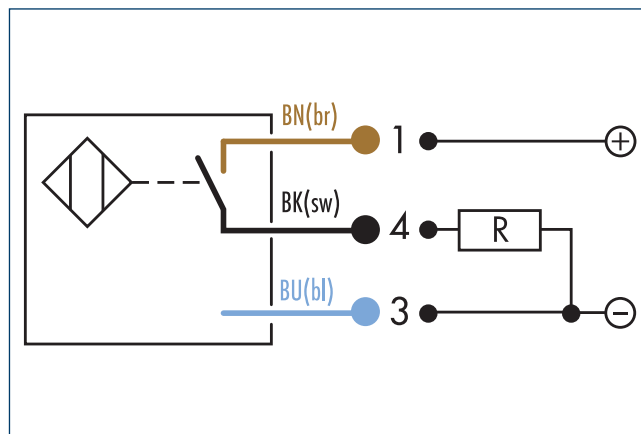
- 72 Actief sensoroppervlak
76 LED
65 Kabeldiameter
75 Kabellengte

Hoofdaanzicht IN 40L

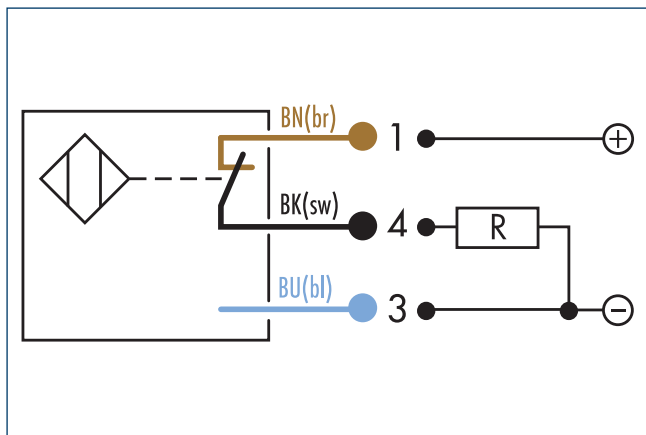


- 65 Kabeldiameter
72 Actief sensoroppervlak
75 Kabellengte
76 LED

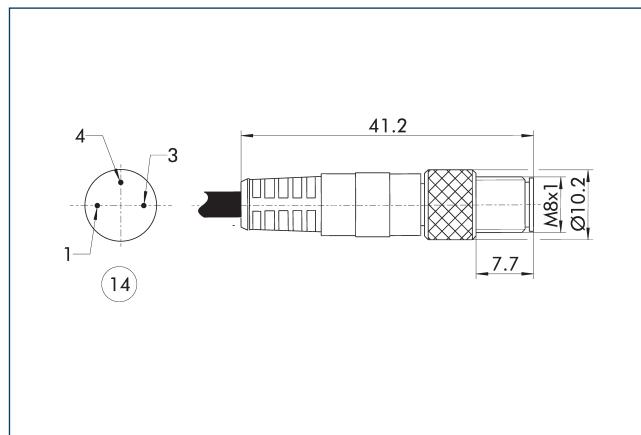
Schakelschema sluiters PNP



Schakelschema opener PNP



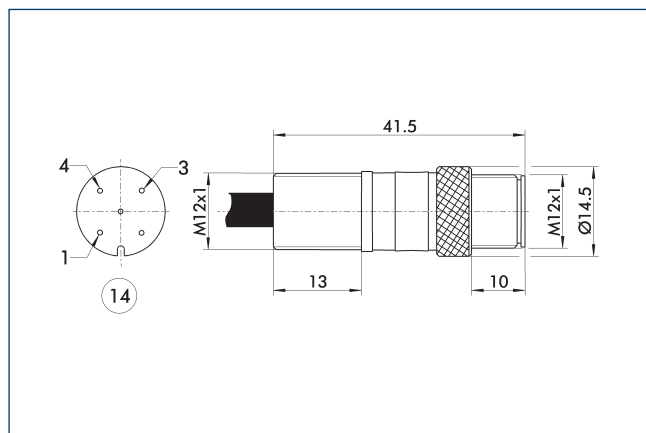
Aanzicht van een M8-connector (3 pinnen)



- 14 Connector

Deze weergave toont de connector aan het uiteinde van de sensorkabel.

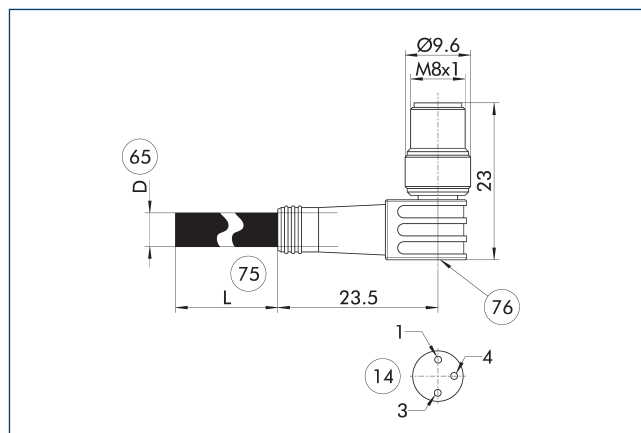
Aanzicht van een M12 -connector (4 pinnen)



14 Connector

Deze weergave toont de connector aan het uiteinde van de sensorkabel.

Weergave van M8 haakse connector (3-pins)



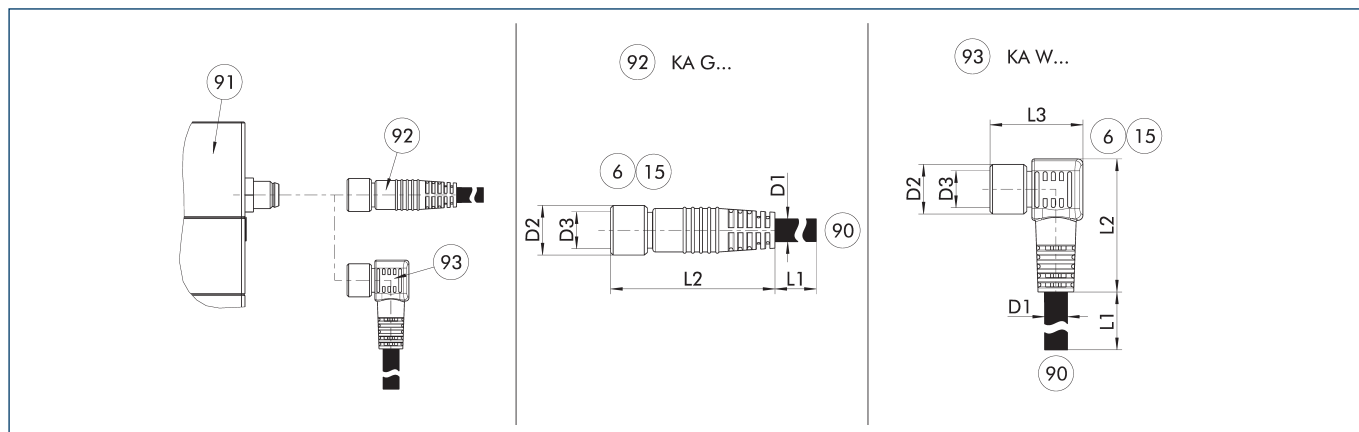
14 Connector

65 Kabeldiameter

75 Kabellengte

76 LED

Aansluitkabel voeding/signalen



KA G...

Aansluitkabel met rechte bus

KA W...

Aansluitkabel met schuine bus

6 Aansluiting modulezijde

15 Contact

90 SAC-aansluitkabel met onafgewerkte kabeladers

91 Aansluitstekkercomponent

92 Kabel met rechte contrastekker

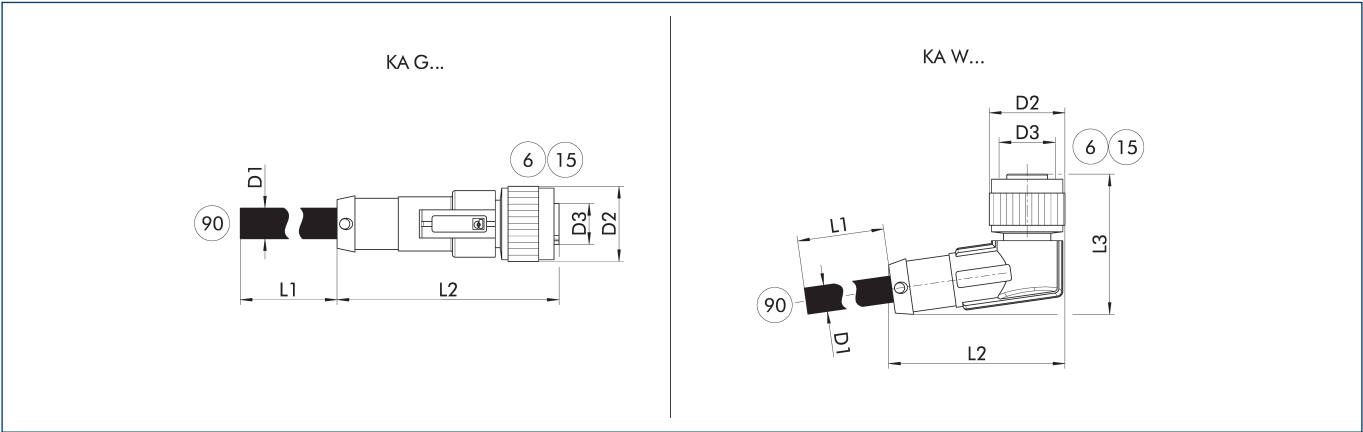
93 Kabel met haakse contrastekker

De aansluitkabels zijn ideaal om de componenten te verbinden met de besturing of de voeding. De aansluitkabels hebben aan de ene kant een M8-bus en aan de andere kant een open kabeldraad voor individuele aansluitingen. De aansluitkabels zijn geschikt voor gebruik in de energieketting en in torsiotoepassingen.

Beschrijving	IDnr.	L1 [m]	D1 [mm]	D3	Vaak gecombineerd
Aansluitkabels					
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	3	4.5		●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	5	4.5	M8	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	3	4.5		
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	5	4.5	M8	

① Houd a.u.b. rekening met de minimale buigradius voor kabelruiscompatibele kabels of met de max. torsielhoek voor torsiocompatibele kabels. Dit is gewoonlijk tien keer de kabeldiameter of +/- 180°/m.

Aansluitkabel voor aansturing



- KA G...

Aansluitkabel met rechte connector
- KA W...

Aansluitkabel met haakse connector
- 6

Aansluiting modulezijde
- 15

Contact
- 90

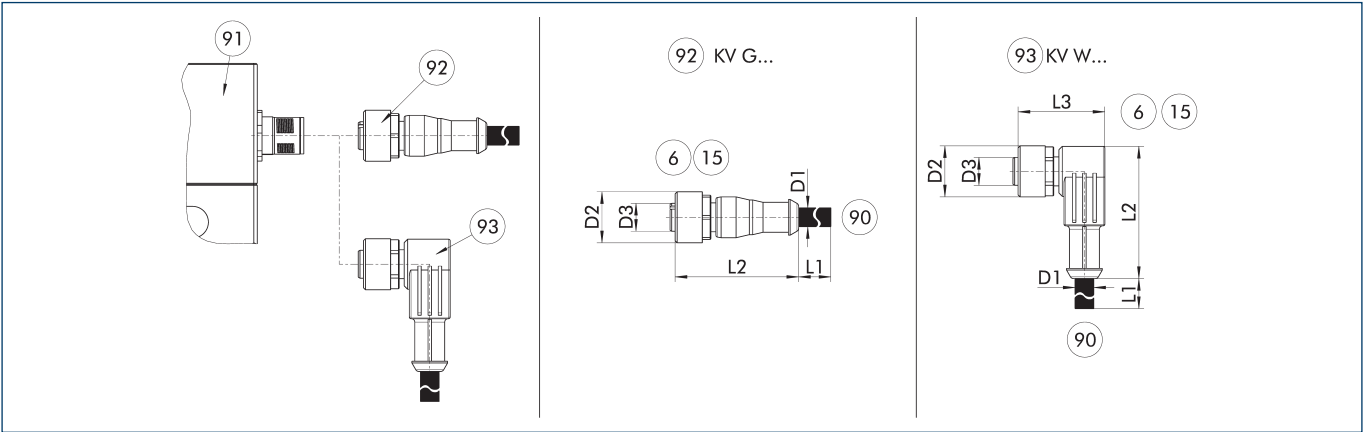
Kabeluiteinde met open litzendraden

De aansluitkabels worden gebruikt voor de aansturing van het SCHUNK-product.

Beschrijving	IDnr.	L1	D1
		[m]	[mm]
Aansluitkabels			
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	5	1.5
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	3	1.5
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	5	1.5

① Houd a.u.b. rekening met de minimale buigradius voor kabelrupscompatibele kabels of met de max. torsiehoek voor torsiecompatibele kabels. Dit is gewoonlijk tien keer de kabeldiameter of +/- 180°/m. Raadpleeg de productdocumentatie voor informatie over max. kabellengte en min. aderdoorsnede.

IO-Link kabelverlenging



De kabelverlengingen zijn ideaal voor het aansluiten van de relevante componenten op het besturingssysteem of voor gebruik als verlengkabels. De kabelverlengingen hebben een 4-polige M8-stekker met een rechte of haakse uitvoering aan de modulezijde en een 4-polige M8-connector met een recht uitvoering aan de andere kant. De kabelverlengingen zijn geschikt voor gebruik in de energieketting en in torsietoepassingen.

- 6

Aansluiting modulezijde
- 15

Contact
- 90

Kabel met rechte connector
- 91

Aansluitstekkercomponent
- 92

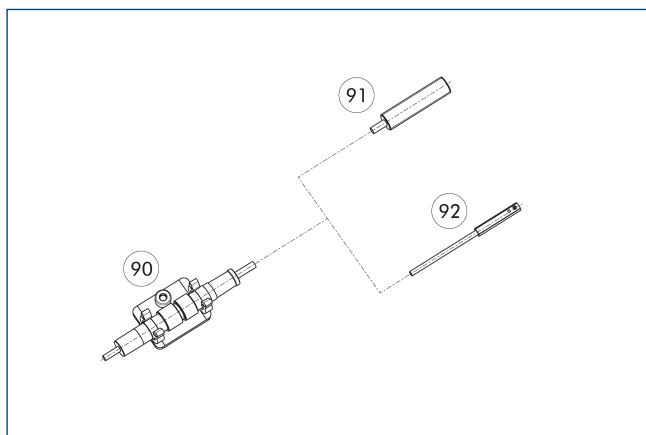
Kabel met rechte contrastekker
- 93

Kabel met haakse contrastekker

Beschrijving	IDnr.	L1	D1	Vaak gecombineerd
		[m]	[mm]	
Kabelverlenging				
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	0.3	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	1	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	2	1.25	●

① Houd a.u.b. rekening met de minimale buigradius voor kabelrupscompatibele kabels of met de max. torsiehoek voor torsiecompatibele kabels. Dit is gewoonlijk tien keer de kabeldiameter of +/- 180°/m.

Clip voor connector/contactdoos



90 CLI-connectorbeugel

92 Magneetschakelaar MMS

91 Naderingsschakelaar IN

De CLI-klem wordt gebruikt voor de bevestiging en trekcontlasting van connectoren. Bijvoorbeeld voor aansluiting van de sensor en kabelverlenging.

Beschrijving	IDnr.	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

